

# Une nouvelle espèce et une nouvelle variété de *Pilea* (Urticaceae) de la République Dominicaine

Marie-Laure GROULT

Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle,  
16 rue Buffon, 75005 Paris, France.

Groult@mnhn.fr

Labatoire de Botanique, UFR de médecine et de pharmacie,  
Université de Rouen, 22 avenue Gambetta, 76183 Rouen Cedex, France.

---

## MOTS CLÉS

Urticaceae,  
*Pilea*,  
Grandes Antilles,  
République Dominicaine.

## RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce de *Pilea*, *P. spathulifolia* Groult, ainsi qu'une nouvelle variété, *P. succulenta* (Griseb.) Groult var. *domingensis* Groult, sont décrites et illustrées. Une nouvelle synonymie est proposée.

## ABSTRACT

*A new species and a new variety of Pilea (Urticaceae) from the Dominican Republic.*

## KEY WORDS

Urticaceae,  
*Pilea*,  
Greater Antilles,  
Dominican Republic.

A new species of *Pilea*, *Pilea spathulifolia* Groult, and a new variety, *P. succulenta* (Griseb.) Groult var. *domingensis* Groult, are described and illustrated. A new synonymy is proposed.

---

Le genre *Pilea* Lindley (Urticaceae), n'a pas été étudié dans son intégralité depuis WEDDELL (1856). Ce genre, riche de 200 à 400 espèces, renferme des taxons à petites feuilles (longueur maximale du limbe  $\leq 15$  mm et longueur des pétioles  $\leq 8$  mm), affins de *Pilea microphylla* (L.) Liebm., tous néotropicaux, dont la systématique confuse est en cours de révision. Dans ce cadre,

une nouvelle espèce et une nouvelle variété de *Pilea succulenta* (Griseb.) Groult sont mises en évidence.

Les spécimens représentatifs de ces nouveaux taxons proviennent de la République Dominicaine, où une vingtaine d'espèces de *Pilea* à petites feuilles ont pu être identifiées, dont *P. serpyllifolia* (Poir.) Wedd. = *P. franquevillaeana* Wedd.

***Pilea spathulifolia* Groult, sp.nov.**

A *Pilea succulenta* (Griseb.) Groult, *foliis spathulatis et minoribus 2-3,5 mm longis (non obovatis, 5-12 mm longis), differt*; a *Pilea microphylla* (L.) Liebm. *caulibus erectis, crassis, foliis spathulatis et minoribus, foliis cystolithis pagina superiore et inferiore, differt.*

TYPUS. — *Liogier 19614*. République Dominicaine, Prov. Pedernales, Cañada de Cayo, Aceitillar, 1200 m, 24-25 July 1973, ♂ (holo-, NY!).

Plante herbacée charnue, glabre, de 20-30 cm de hauteur, ramifiée, dioïque, à port dressé. Feuilles isophylles, opposées, présentant aux nœuds un aspect pseudoverticillé par suite du développement de bourgeons axillaires. Stipules très rapidement caduques. Pétiole de 0,3-1,4 mm, cylindrique non canaliculé dessus, riche en cystolithes linéaires disposés à touche-touche. Zone d'abscission très marquée. Limbe spatulé (2 mm  $\leq$  L  $\leq$  3,5 mm ; 0,7 mm  $\leq$  l  $\leq$  2 mm ; L/l = 1,1-1,7), très charnu, à face supérieure convexe sur spécimens secs, donnant un aspect caractéristique en coques. Cystolithes présents sur les 2 faces, à répartition uniforme, perpendiculaires à la nervure principale et en réseaux, fins (épaisseur = 25  $\mu$ m), d'une longueur de 250  $\mu$ m, à la face supérieure, de mêmes caractéristiques mais en réseaux plus ou moins parallèles à la nervure centrale, ascendants depuis le pétiole sans discontinuités, et enfoncés dans un épais épiderme à la face inférieure. Face inférieure non fovéolée, à nervation invisible car incluse dans l'épiderme foliaire.

Inflorescences axillaires unisexuées. Inflorescences mâles subsessiles solitaires, pauciflores, à bractées caduques. Fleurs articulées au sommet d'un pédicelle dont la croissance se poursuit tout au long du développement du bouton floral. Périgone campanulé à subglobuleux, soudé à la base, atteignant 1,4 mm de hauteur et de diamètre, à cystolithes très fins, linéaires, parallèles à l'axe de la fleur, répartis sur l'ensemble des pièces : 4 tépales oblongs-triangulaires, 4 étamines repliées dans le bouton floral. Inflorescences femelles, 3-4 à chaque nœud, subsessiles à courtement pédonculées (longueur du pédoncule : 0,4-2,1 mm), plus ou moins scorpioides, composées de 3 à 10 fleurs. Fleurs

femelles articulées au sommet d'un pédicelle dont la taille ne se modifie pas au cours du développement de la fleur, à périgone urcéolé de taille nettement inférieure à celle du périgone mâle (hauteur : 0,4 mm, largeur : 0,1 mm), à cystolithes linéaires très petits et moins denses que sur les pièces mâles, 1+2 tépales oblongs, dont le plus grand encapuchonne l'ovaire. Staminodes inférieurs à 1 mm. — Fig. 1.

Fruit : akène dont les caractéristiques morphologiques n'ont pu être notées du fait de l'immaturité des spécimens récoltés.

*Pilea spathulifolia* Groult est proche de *P. succulenta* (Griseb.) Groult, dont il se distingue principalement par la forme et la taille de ses feuilles, en « coques » et deux fois plus petites, ainsi que par la répartition des cystolithes à la face inférieure du limbe, ascendants depuis le pétiole, en réseaux répartis sur l'ensemble de la surface du limbe chez *P. succulenta*. *Pilea spathulifolia* se distingue également de *P. microphylla* (L.) Liebm. par le port dressé (Fig. 1A-G), la succulence, la forme et la taille des feuilles non fovéolées à la face inférieure (fovéolées chez *P. microphylla*, Fig. 2B), la forme du pétiole non canaliculé dessus, et la disposition des cystolithes foliaires présents uniquement sur la face supérieure pour *P. microphylla*, perpendiculaires à la nervure centrale et non pas perpendiculaires et en réseaux (Fig. 2AB).

PARATYPES. — RÉPUBLIQUE DOMINICAINE : *Howard 8148*, Prov. Pedernales, entre Pedernales et Aceitillar, 8-12 août 1946, st. (NY!, BM!); *Liogier 13720*, Baoruco Monts, Canote-Los Güiritos, about 10 miles West of Aceitillar, 1500 m, 9 fév. 1969, st. (P!, NY!, US); *Liogier 20636*, Prov. Azua, entre S. José de Ocoa et La Horma, 600 m, 10 nov. 1973, ♀ (NY!); *Zanoni et al. 10945*, Prov. Pedernales, NW end of the Hoyo de Pelempito, NE of Cabo Royo, 1300 m, 18°10'N, 71°32'W, 12 fév. 1981, st. (NY!, JBSD).

NOTES ET OBSERVATIONS. — Floraison et fructification de fin juillet à début novembre ; cependant, espèce imparfaitement connue du fait du nombre restreint de spécimens fertiles observés. La période de floraison semble beaucoup plus courte que chez *P. microphylla* qui fleurit tout au long de l'année.

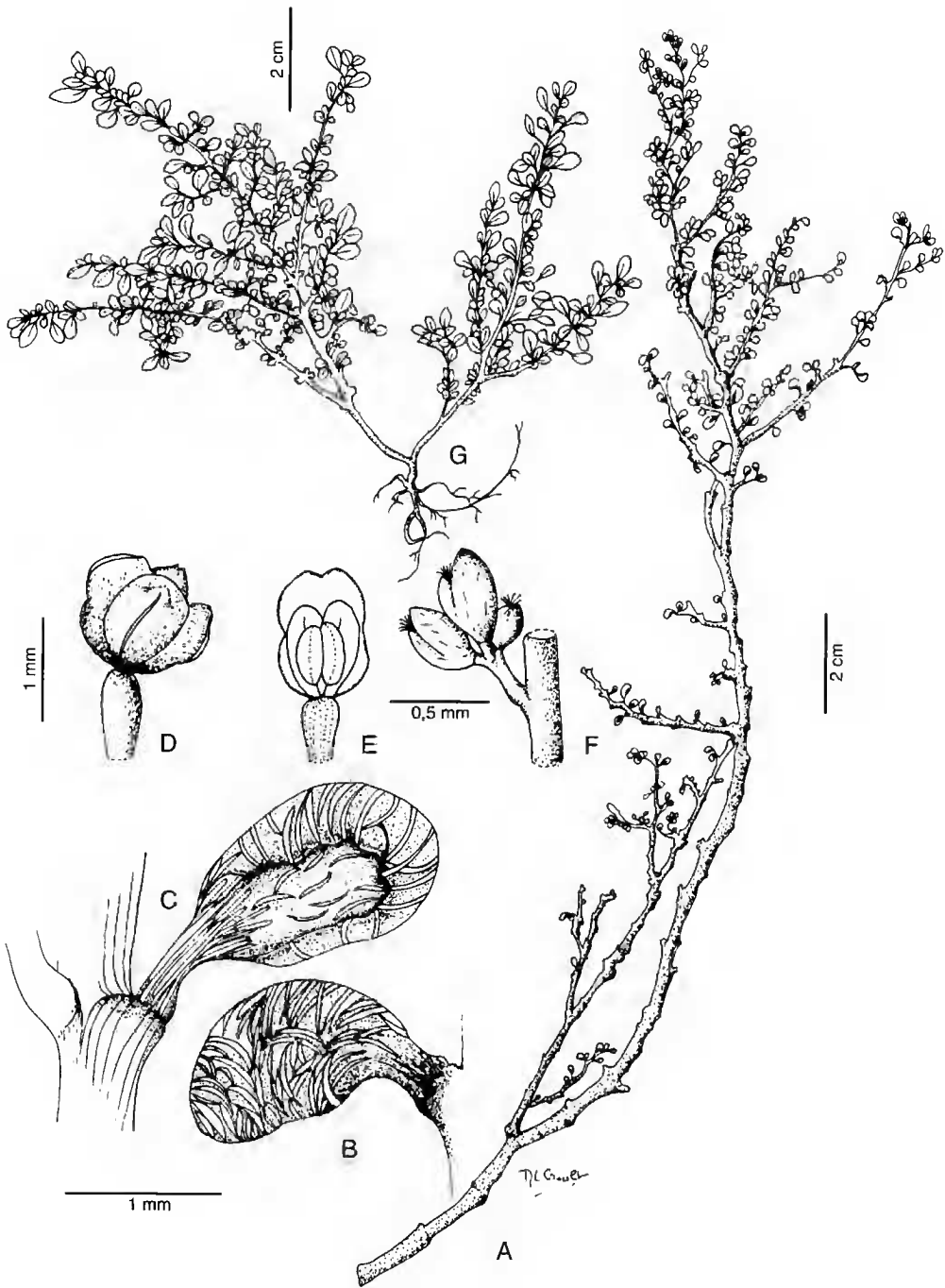


Fig. 1. — *Pilea spathulifolia* Grout : A, rameau ; B, détail d'une feuille, face supérieure ; C, détail d'une feuille, face inférieure ; D, bouton floral mâle ; E, bouton floral mâle, coupe longitudinale ; F, inflorescence femelle. (Liogier 1964). — *Pilea microphylla* (L.) Liebm. : G, aspect général. (Zola 558).

Espèce endémique de la République Dominicaine, présente dans deux aires restreintes où elle paraît relativement abondante (d'après LIOGIER, "fairly common"), l'une méridionale, entre la Province de Pedernales et celle de Barahona, au niveau de la Sierra de Baoruco (Monts Baoruco), l'autre située à environ 120 km au Nord-Est, entre La Horma et San José de Ocoa.

Terrestre à saxicole, en zones ensoleillées, sur rochers ou falaises calcaires et bauxite, cette espèce semble inféodée aux forêts de conifères, notamment *Pinus occidentalis* Sw., sur terrains peu fertiles. Elle se distingue par ces caractères écologiques, très nettement de *P. microphylla*, jamais retrouvée auprès de conifères, de même que de *P. succulenta*, cette dernière se développant essentiellement en bordure de forêts caducifoliées. Amplitude altitudinale : 600-1500 m.

Les spécimens d'herbier rapportés à cette espèce ne sont issus que de collections récentes (1946-1981), effectuées pour la plupart par LIOGIER (13720, 20636), et déterminées par lui comme *Pilea microphylla* (L.) Liebm. ou *Pilea microphylla* (L.) Liebm. var. *succulenta* Griseb. = *P. succulenta* (Griseb.) Groult.

Certains spécimens sont non déterminés, ou encore nommés *Pilea trianthemoides* (Sw.) Lindl., par ex. Howard 8148, bien distinct de *P. spathulifolia* par la forme et la taille des feuilles de longueur toujours supérieure à 5 mm et jamais spatulées.

Les répartitions des cystolithes foliaires sont différentes chez ces deux dernières espèces : face supérieure, perpendiculaires à la nervure centrale chez *P. trianthemoides*, perpendiculaires et en réseaux chez *P. spathulifolia* ; face inférieure, sur la nervure centrale et en feston chez *P. trianthemoides*, en réseaux chez *P. spathulifolia*. Ces éléments morphologiques fins sont d'un intérêt majeur pour la taxonomie des *Pilea* à petites feuilles (GROULT 1999).

L'épilhète *spathulifolia* a été choisie en raison de la forme particulière en spatule des feuilles.

***Pilea succulenta* (Griseb.) Groult var. *domingensis* Groult, var. nov.**

*A typo, foliis ellipticis cum apice rotundato, et cystolithis pagina inferiore praecipue statim differt.*

TYPUS. — *Richard s.n.*, République Dominicaine, s.d., ♂ (holo-, P!; iso-, P!).

Plante herbacée ligneuse, succulente, d'au moins 50 cm de hauteur, entièrement glabre, à port dressé et feuilles opposées entières. Diffère de la variété-type par la forme de ses feuilles, elliptiques à apex arrondi, et surtout par la disposition des cystolithes foliaires (à la face supérieure les cystolithes sont perpendiculaires à la nervure centrale et en réseaux chez les deux variétés, mais à la face inférieure, ascendants en éventail à partir du pétiole pour la variété *domingensis*, et non pas en réseaux sur tout le limbe comme pour la variété *succulenta*, Fig. 2C-E). La couleur rouge brunâtre de l'écorce des tiges ainsi que la facilité avec laquelle il est possible de la séparer à l'ongle des tissus sous-jacents sur spécimens secs (caractère non retrouvé chez la variété-type), sont également à noter.

PARATYPE. — RÉPUBLIQUE DOMINICAINE : *Liogier 11917*, Cordillera de Yaroa, facing the Yaroa valley, 800-850 m, 28-29 juin 1968, ♀ (P!, NY!).

NOTES ET OBSERVATIONS. — Période de floraison connue en juin, avec réserves, compte tenu du faible nombre de spécimens.

La variété *domingensis*, localisée en République Dominicaine, sur coteaux ou murs calcaires, dans la Cordillère de Yaroa, en zone septentrionale (d'après le spécimen *Liogier 11917* ; les localités ne figurent malheureusement pas sur les collections de RICHARD), occupe une aire restreinte au sein de celle, beaucoup plus vaste, de la variété *succulenta*. C'est pour cette raison que nous avons attribué à ce taxon un rang de variété.

Les collections de RICHARD ont d'abord été déterminées par lui-même *Urtica crassifolia* Willd. (= *Pilea crassifolia* (Willd.) Blume). Or la description de cette espèce par WILDENOW en 1805, ne correspond pas au type de la variété que nous décrivons. En accord avec cette description, *U. crassifolia* est en effet une espèce pileuse à grandes feuilles trinervées (L = 3,5 cm), dont la face inférieure présente un réseau blanc, par ailleurs les inflorescences longuement pédonculées dépassent la taille des feuilles, ce qui n'est pas du tout le cas pour *P. succulenta*. Ces mêmes collections sont déterminées par WEDDELL *P. trian-*

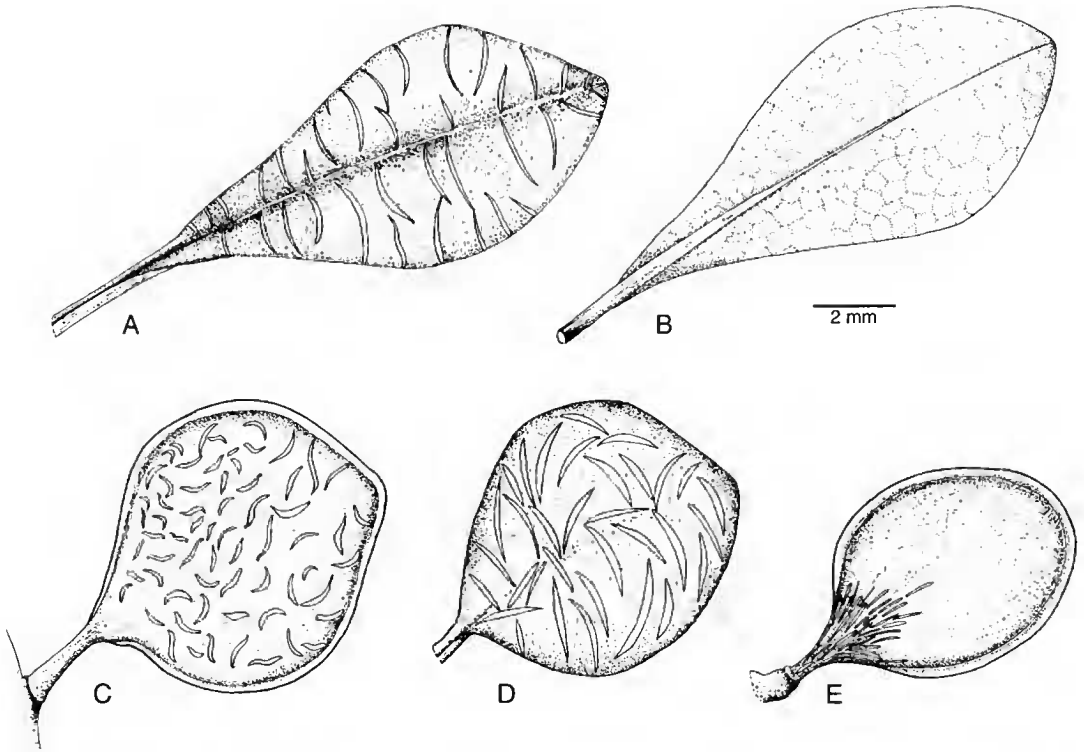


Fig. 2. — *Pilea microphylla* (L.) Liebm. : A, détail d'une feuille, face supérieure ; B, détail d'une feuille, face inférieure. — *Pilea succulenta* (Griseb.) Groult var. *succulenta* : C, détail d'une feuille, face inférieure ; D, détail d'une feuille, face supérieure. — *Pilea succulenta* (Griseb.) Groult var. *domingensis* Groult : E, détail d'une feuille, face inférieure.

*themoides* (Sw.) Lindl., mais il ne les cite pas dans ses travaux (1856, 1869).

Le paratype de *Pilea succulenta* var. *domingensis* (Liogier 11917) porte la détermination *Pilea franquevilleana* Wedd., taxon qui correspond en fait à *P. serpyllifolia* (Poir.) Wedd. décrit d'après un spécimen récolté (avec doute ?) à la Martinique. *Pilea franquevilleana* est donc mis en synonymie avec *P. serpyllifolia*.

### *Pilea serpyllifolia* (Poir.) Wedd.

In DC., Prodr. 16 (1) : 107 (1869). — *Parietaria serpyllifolia* Poir., in LAM., Encycl. 5 : 16 (1804). — Type : s.coll. 325, cité de Martinique, s.d. (holo-, P-Lam. ! ; iso-, P-Juss. 16885!, P!).  
*Pilea franquevilleana* Wedd., in DC., Prodr. 16 (1) : 108 (1869). — Type : Richard s.n., Sto Domingo, s.d. (holo-, P) ; *syn. nov.*

### Remerciements

L'auteur adresse ses plus sincères remerciements au Professeur C. SASTRE, pour ses conseils avisés ainsi que pour son aide à la diagnose latine.

### RÉFÉRENCES

- GROULT M.-L. 1999. — Apport de l'étude des cystolithes foliaires à la taxonomie du complexe néotropical : *Pilea microphylla* (L.) Liebm. (Urticaceae) et espèces affines. *Compte Rend. Acad. Sci.* 322 : 817-823.  
WEDDELL H.A. 1856. — Monographie de la famille des Urticées. Gide & Baudry, Paris.  
WEDDELL H.A. 1869. — Urticaceae in CANDOLLE (de) A., *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* 16. Masson, Paris.  
WILLDENOW C.L. 1805. — *Species plantarum* 4. Nauk, Berlin.

Manuscrit reçu le 3 septembre 1999 ;  
version révisée acceptée le 4 octobre 1999.